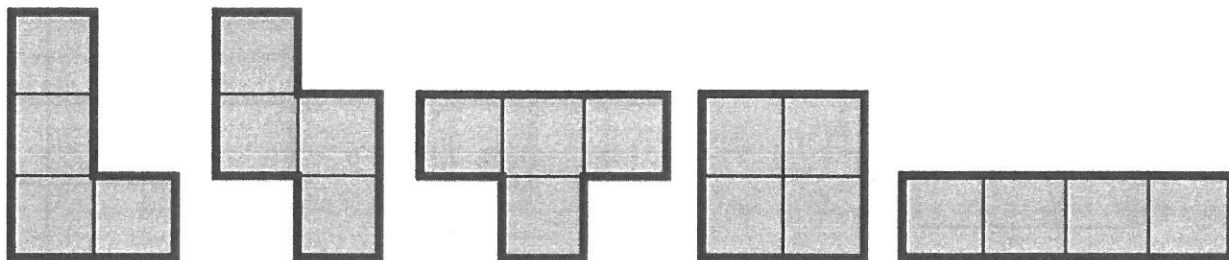


MAKOSO č. 3⁴

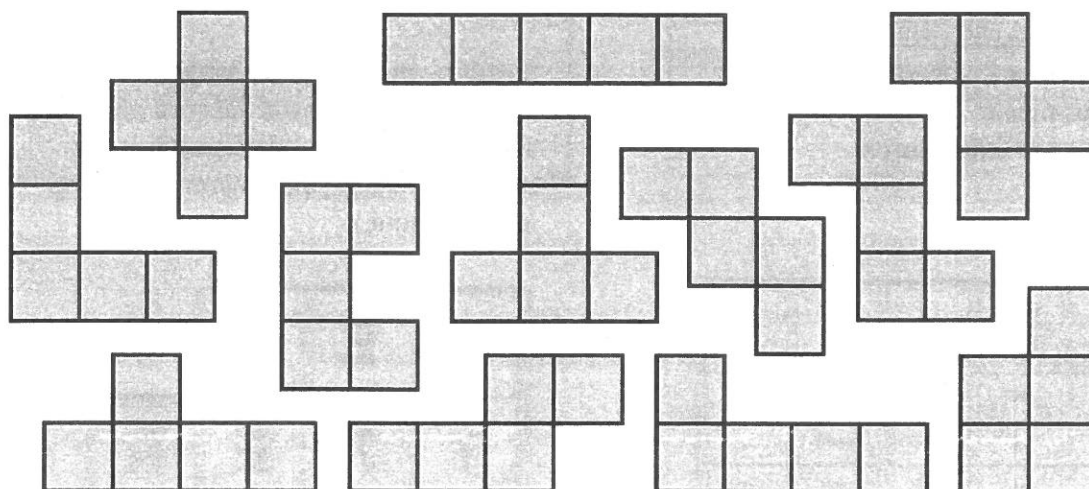
Jméno a příjmení, třída: _____

Trocha povídání na začátek:

Tetrominem rozumíme souvislou oblast složenou ze čtyř jednotkových čtverců, každý z nich má společnou stranu s aspoň jedním dalším. Kdo jste někdy hráli tetris, to jsou ty kostičky. Pokud dva tvary považujeme za stejné, i když jsou vzájemně otočené či překlopené, je jich celkem pět.



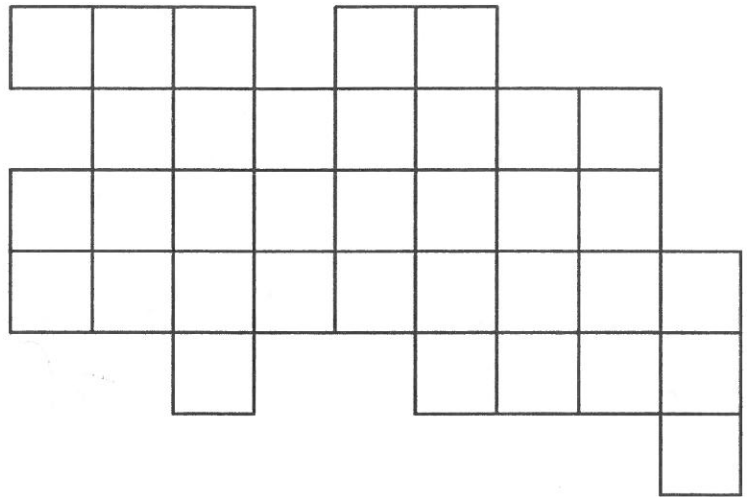
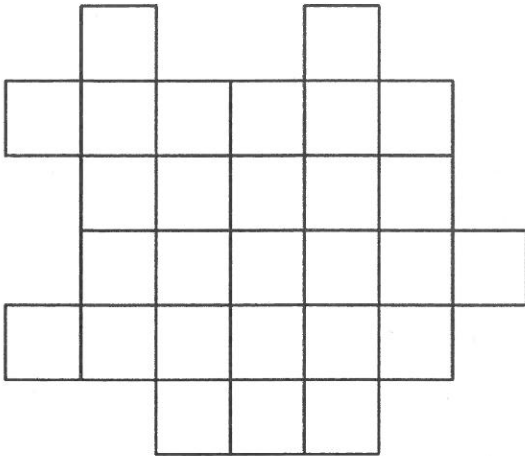
Pentomino se dá definovat stejně jako tetromino, jen je těch jednotkových čtverců použito pět. A pomineme-li překlopení a otočení, je jich celkem dvanáct různých typů.



A teď už vzhůru na úlohy.

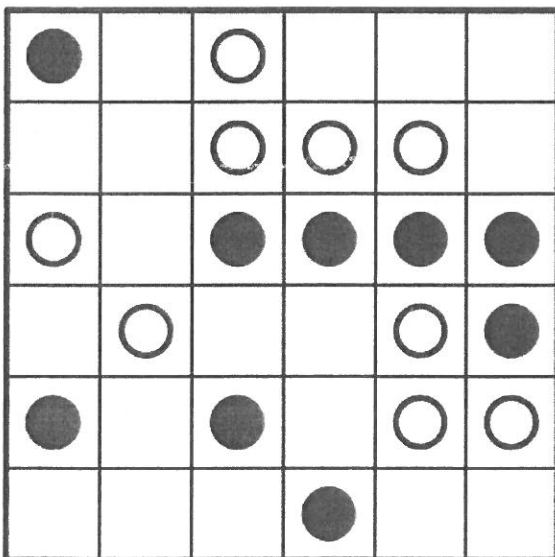
Sedm kusů

Rozdělte obrazec po hranách dílčích čtverců na sedm kusů stejného tvaru. (Dva tvary považujeme za stejné, i když jsou vzájemně otočené či překlopené.)

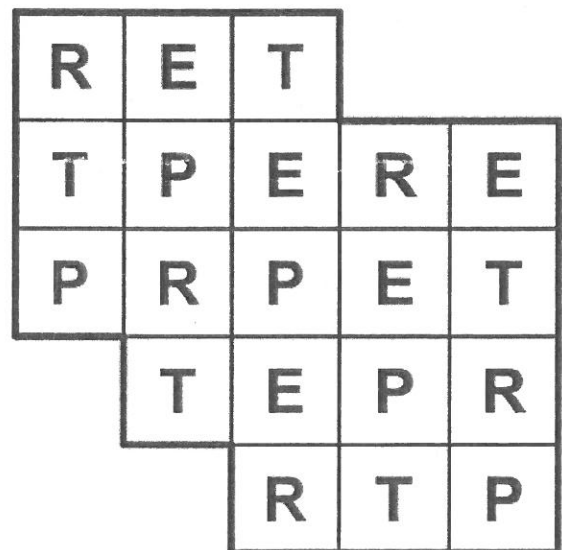


Rozděl obrazec na tetromina

Rozdělte obrazec na 9 libovolných tetromin, každé musí obsahovat jeden černý a jeden bílý kroužek.



Rozdělte obrazec na 5 různých tetromin, každé musí obsahovat všechna písmena Slova „PETR“. (Dva tvary považujeme za stejné, i když jsou vzájemně otočené či překlopené.)



Vlož tetromina

Vložte do obrazce sedm různých tetromin tak, aby se nedotýkala ani rohem. (Otočené dílky považujeme za stejné, překlopené dílky považujeme za různé.) Zadaná čísla určují, kolik ze čtyř sousedících políček je obsazeno některým dílkem.

2		2		0		3	
	1		2		1		
4						1	
	1		2		0		
1						3	
	0		2		1		
3		1		3			1

Pět sekvencí

Vložte do obrazce pět pentomin stejného tvaru tak, aby se nedotýkala ani rohem. (Dva tvary považujeme za stejné, i když jsou vzájemně otočené či překlopené.) Každé pentomino pokrývá sekvenci pěti po sobě jdoucích čísel (v libovolném pořadí, například 5-8-7-6-4), přičemž pro každé pentomino je to jiná sekvence (1-5, 2-6, 3-7, 4-8 a 5-9).

4	2	8	2	6	1	5	9
3	5	3	1	2	7	6	7
8	9	6	5	3	1	5	4
1	7	9	6	4	5	2	8
6	8	8	5	8	4	7	1
5	2	4	2	7	6	3	4
9	7	3	4	1	9	7	6
3	9	6	1	8	2	3	5

Rozděl obrazec na pentomina

Rozdělte obrazec na 12 různých pentomin, každé musí obsahovat všechna písmena ze slova „PAVEL“. (Dva tvary považujeme za stejné, i když jsou vzájemně otočené či překlopené.) (Nápověda: Zkuste začít od těch, která jsou středově symetrická).

P	V	E	E	A	E	L	V	P	A
A	L	V	A	E	V	L	A	P	V
L	L	P	P	P	E	L	V	P	A
A	V	P	A	V	L	E	V	P	L
V	E	P	A	L	V	E	P	L	E
E	A	P	L	V	E	A	L	A	E